Operation instruction • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d'utilisation • français

1923412E
0612

PROMIG
530

KEMPPI
The Joy of Welding

SOMMAIRE

1. PRÉFACE 3
1.1. INTRODUCTION 3
1.2. PRÉSENTATION DU PRODUIT 3
1.2.1. COMMANDES ET CONNECTEURS 4
1.2.2. PIÈCES DU MÉCANISME DE DÉVIDAGE 6
1.2.3. GUIDE RAPIDE POUR UTILISATION DU PANNEAU MC 7
1.2.4. GUIDE RAPIDE POUR UTILISATION DU PANNEAU ML 8
1.3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ 10

2. INSTALLATION 11
2.1. ASSEMBLAGE DU SYSTEME MIG 11
2.2. EQUIPEMENT EN FONCTION DU TYPE ET DU DIAMÈTRE DU FIL 12
2.3. RACCORDEMENT DE LA TORCHE MIG 12
2.4. MONTAGE ET FIXATION DE LA BOBINE DE FIL 13
2.5. ENTRAÎNEMENT AUTOMATIQUE DU FIL 13
2.6. RÉGLAGE DE LA PRESSION 14
2.7. RÉGLAGE DU FREINAGE DU SUPPORT-FREIN 14
2.8. TEMPS DE RETARD ARC 14
2.9. CÂBLE DE MASSE 14
2.10. GAZ DE PROTECTION 15
2.10.1. INSTALLATION DE LA BOUTEILLE À GAZ 15
2.11. INTERRUPTEUR MARCHE/ARRET I/O 16
2.12. FONCTIONNEMENT DU REFROIDISSEUR (PROCOOL 10, PROCOOL 30) 16

3. UTILISATION DES PANNEAUX DE COMMANDES 16
3.1. PANNEAU DE COMMANDES MC 6263501 16
3.1.1. WELD DATA / TEST GAZ 19
3.1.2. OPÉRATIONS SELECTO, PANNEAU MC 19
3.2. PANNEAU DE COMMANDES ML 6263502 20
3.2.1. WELD DATA 24
3.2.2. PANNEAU ML, UTILISATION EN MODE SYNERGIQUE 24

4. UTILISATION DES COMMANDES A DISTANCE POUR LES DEVIDOIRS PROMIG 530 27

5. PROMIG 530 - CARTE ELECTRONIQUE A001 -FONCTIONS DE L'ENSEMBLE DES STRAPS 28

6. CODES ERREURS SUR LES PANNEAUX 30

7. ENTRETIEN 31
7.1. DESTRUCTION DE LA MACHINE 31

8. REFERENCES POUR COMMANDER 32

9. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 34

10. TERMES ET CONDITIONS DE LA GARANTIE 35

© KEMPPI OY

1. PRÉFACE

1.1. INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté ce produit. Correctement installés, les produits Kemppi sont des appareils à haute productivité qui ne requièrent un entretien qu'à intervalles réguliers. Ce manuel a été conçu pour vous apporter une bonne compréhension de l'équipement et de son usage correct. Celui-ci contient également des informations sur l'entretien et les caractéristiques. Veuillez lire attentivement ce manuel avant de procéder à la première installation, utilisation ou à l'entretien de l'équipement. Pour tout complément d'informations sur les produits Kemppi, veuillez nous contacter ou faire appel à votre distributeur Kemppi le plus proche.

Les données techniques et les dessins présentés dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Dans ce document, en cas de danger de mort ou de blessure, le symbole suivant est utilisé: ⚠

Veuillez lire attentivement les consignes d'avertissement et suivre les instructions. Veuillez également lire les consignes de sécurité, et les respecter lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil.

1.2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

Les dévidoirs Promig 530 sont conçus pour répondre aux demandes des utilisateurs professionnels.

Les panneaux de commande interchangeables des dévidoirs PROMIG offrent des possiblités de multi-utilisations et facilitent la sélection des fonctions:

MC: Panneau de commande de base avec affichage, des paramètres de soudage en procédés MIG/MMA et sélecteur mémoires

ML: Panneau de commande de base avec affichages, des paramètres de soudage en procédés MIG/MMA, MIG SYNERGIQUE, MIG PULSE

MXE: Pour le soudage MIG, les réglages variés MIG synergique et MIG pulsé.

Le fonctionnement du dévidoir est contrôlé par microprocesseurs. Le moteur du dévidoir dispose d'un tachymètre, ce qui permet un réglage précis de la vitesse de dévidage.

Ce manuel d'utilisation concerne les dévidoirs Promig 530, l'assemblage et l'installation du système MIG ainsi que les panneaux de commande.

⚠ **La compatibilité électromagnétique de ces équipements convient pour un environnement industriel. Les équipements de Class A ne sont pas conçus pour un usage domestique ou sur une alimentation basse tension du réseau public.**

1.2.1. Commandes et connecteurs

Ouverture de montage des modules de commande

Voyant température torche

Connecteur câble de commande
Commande à distance

Connecteur torche
EURO

Connecteur câble de commande pour le dévidoir
Accessoire

Connecteurs des tuyaux du liquide de refroidissement de la torche
Accessoire

Connecteur gaz de protection
Entrée connecteur rapide

Connecteur câble de commande, MIG/TIG

Câble de commande, Source de courant PRO

Entrée des tuyaux du liquide de refroidissement

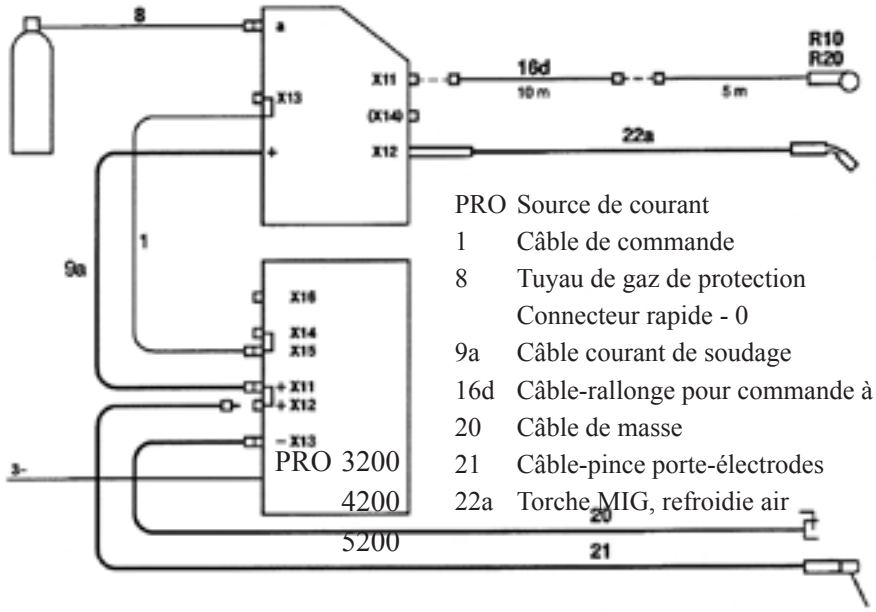
Câble de courant de soudage,
Source de courant PRO

Test dévidage fil

Sélection refroidissement air / liquide

© KEMPPI OY

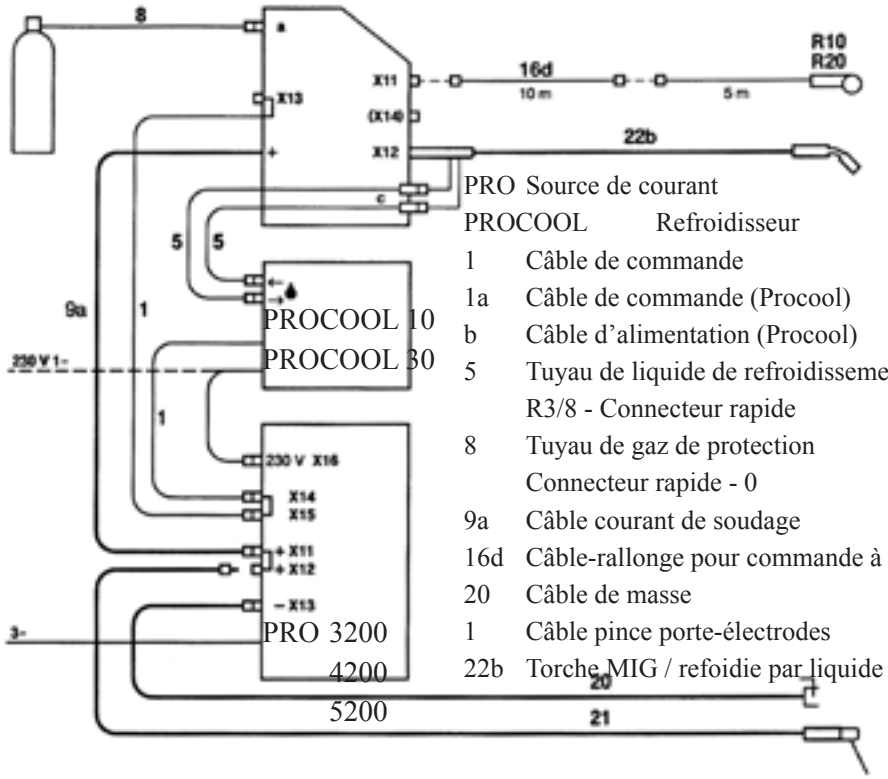
PROMIG 530



PRO 3200
4200
5200

PRO Source de courant
1 Câble de commande
8 Tuyau de gaz de protection
Connecteur rapide - 0
9a Câble courant de soudage
16d Câble-rallonge pour commande à distance
20 Câble de masse
21 Câble-pince porte-électrodes
22a Torche MIG, refroidie air

PROMIG 530



PROCOOL 10
PROCOOL 30

PRO 3200
4200
5200

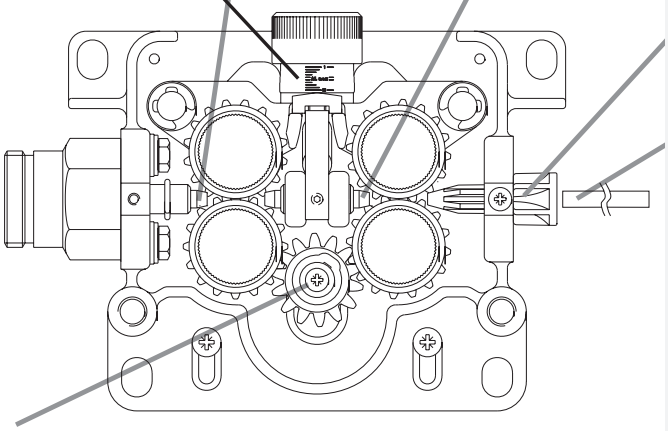
PRO Source de courant
PROCOOL Refroidisseur
1 Câble de commande
1a Câble de commande (Procool)
b Câble d'alimentation (Procool)
5 Tuyau de liquide de refroidissement
R3/8 - Connecteur rapide
8 Tuyau de gaz de protection
Connecteur rapide - 0
9a Câble courant de soudage
16d Câble-rallonge pour commande à distance
20 Câble de masse
1 Câble pince porte-électrodes
22b Torche MIG / refoidie par liquide

1.2.2. Pièces du mécanisme de dévidage

Promig 530

Tubes du guide-fil

Fe Mc	ø 0,6…0,8 mm	ø 1,0 mm blanc	3134140	ø 2,0 mm orange	3134120	ø 2,0 mm plastique	4267220	ø 2,4 mm jaune	4268210
						ø 2,0 mm plastique	4266970		
Fc	ø 0,9…1,6 mm	ø 2,0 mm orange	3133700			ø 4,0 mm plastique	4270180	*Promig 511*	
	ø 1,6…2,4 mm	ø 4,0 mm bleu	3134130	ø 4,0 mm bleu	3134110	ø 4,0 mm laiton	4267030		
Ss	ø 0,8…1,6 mm	ø 2,5 mm argenté	3134290	ø 2,5 mm argenté	3134300	ø 2,0 mm plastique	4267220	ø 3,0 mm jaune	4268560
Al	ø 1,6…2,4 mm	ø 3,0 mm jaune	3134710	ø 3,0 mm jaune	3134720	ø 4,0 mm plastique	4270180		

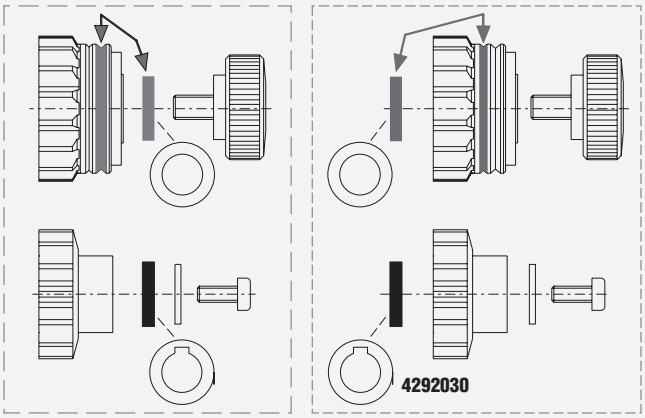


Vetoratas, drivhjul, trekktannhjul, drivhjul, gearwheel, Aufziehrad, aandrijfrol, galet d'entrainement

ø 28 mm (0 - 18 m/min) **4265240, ø 40 mm** (0 - 25 m/min) **4265250**
Muovi, plast, plast, plastic, plastic, Kunststoff, plastic, plastique

ø 28 mm (0 - 18 m/min) **4287860, ø 40 mm** (0 - 25 m/min) **4297270**
Teräs, stål, stål, stål, steel, Stahl, staal, acier

Syöttöpyörän uran valinta, val av matarhjulspår, valg av matehjul spor, valg af spor i trådhjul, selection of feed wheel groove, Auswahl der Transportrollennut, selectie van de draaddiameter groef, sélection de la gorge du galet



Vetorattaan valintalevyn siirto, flyttning av distansbricka, flytting av avstandsskive for matehjul, hvordan flytter man justerskiven, relocation of selection plate, Versetzen der Wahlschalterplatte, verplaatsing van selectie plaat, remise en place de la rondelle de sélection

Galets d'entraînement

Fe Ss Al	Lisse	ø 0,6/0,8	3133810	ø 1,0/1,2	3133210	ø 1,4-1,6/2,0	3133820	ø 2,4 noir	3133880
		ø 0,8/0,8 (L) blanc	3143180	ø 1,0/1,0 (L) rouge	3138650	ø 1,6/1,6 (L) jaune	3141120	ø 3,2 bleu	3133910
				ø 1,2/1,2 (L) orange	3137390				
Fe Fc Mc	Cranté			ø 1,0/1,2 rouge	3133940	ø 1,4-1,6/2,0	3133990	ø 2,4 noir	3134030
				ø 1,2/1,2 (L) orange	3137380	ø 1,6/1,6 (L) jaune	3141130	ø 3,2 bleu	3134060
Fe Fc Mc Ss Al	Trapézoïdal			ø 1,2/1,2 (L) orange	3142210	ø 1,4/1,4 (L) marron	3142220	ø 2,0/2,0 (L) gris	3142230
						ø 1,6/1,6 (L) jaune	3142200	ø 2,4 (L) noir	3142240

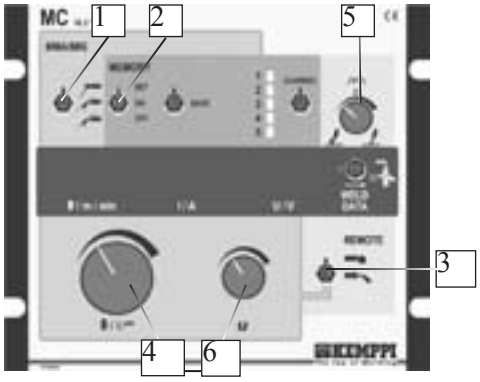
(L) = Roulement à billes

W000574

© KEMPPI OY

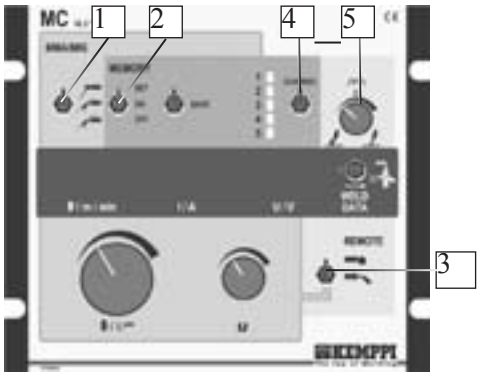
1.2.3. Guide rapide pour utilisation du panneau MC

Soudage MIG avec réglages indépendants de la vitesse du fil et de la tension



1. Choisir à l'aide du commutateur de sélection soudage MIG 2 temps ou 4 temps
2. Mettre le commutateur SELECTO en position OFF
3. Choisir le mode de commande: commande locale, commande à distance ou commande de la torche
4. Régler les valeurs nécessaires pour la vitesse de dévidage et la tension. Les valeurs apparaissent sur l'afficheur
5. Régler la dynamique de l'arc sur position 0 ou sur la position désirée
6. Souder et modifier la vitesse de dévidage et la tension, si nécessaire.

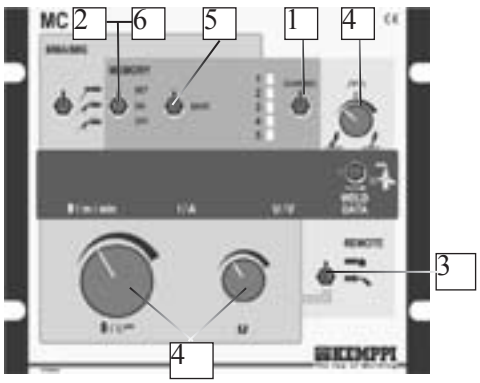
Soudage MIG avec mémorisation des paramètres de soudage en mémoires SELECTO



1. Choisir à l'aide du commutateur de sélection soudage MIG 2 temps ou 4 temps
2. Mettre le commutateur SELECTO en position ON
3. Choisir le mode de sélection des mémoires: commande locale, commande à distance ou commande de la torche
4. Choisir la mémoire désirée 1...5. Les paramètres de soudage mémorisés apparaissent sur l'afficheur
5. Souder et choisir une autre mémoire si nécessaire. On peut changer de mémoire durant le soudage

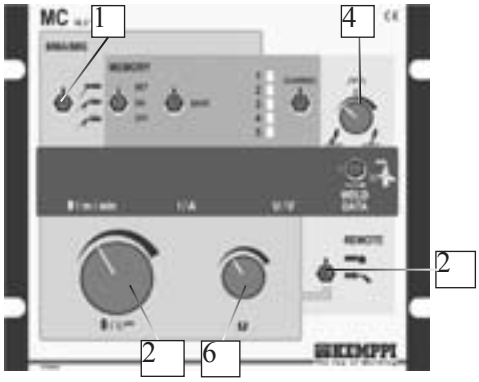
Programmation des mémoires SELECTO

1. Choisir la mémoire désirée 1...5
2. Mettre le commutateur SELECTO en position SET
3. Choisir le mode de commande: commande locale, commande à distance ou commande de la torche
4. Rechercher en soudant les valeurs correctes de la vitesse du fil, la tension et la dynamique de l'arc



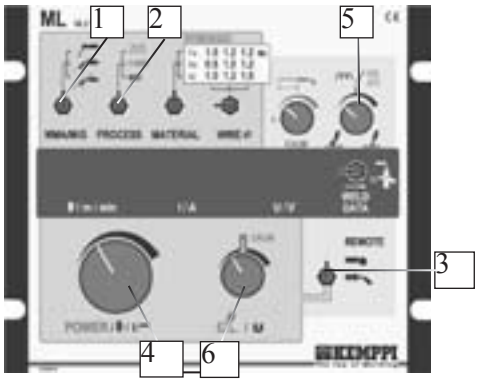
5. Rentrer ces valeurs en mémoire en appuyant sur le bouton SAVE. Remarque! Si nécessaire vous pouvez vérifier les valeurs en mémoire en mettant le commutateur SELECTO en position ON, les valeurs mémorisées dans la mémoire en question apparaissent sur l'afficheur.
6. Mettre le commutateur SELECTO en position ON, les mémoires sont alors prêtes pour le soudage. Remarque! Vous ne pouvez pas garder en mémoire des valeurs pour le soudage à l'électrode ou choisir procédé MIG 2 temps ou 4 temps.

Soudage MMA



1. Choisir à l'aide du sélecteur de procédé: soudage à l'électrode
2. Choisir le mode de commande: commande locale, commande à distance ou commande de la torche
3. Régler le courant de soudage désiré. La valeur apparaît sur l'afficheur
4. Régler la dynamique de l'arc sur position 0 ou sur la position désirée
5. Souder et modifier le courant de soudage si nécessaire

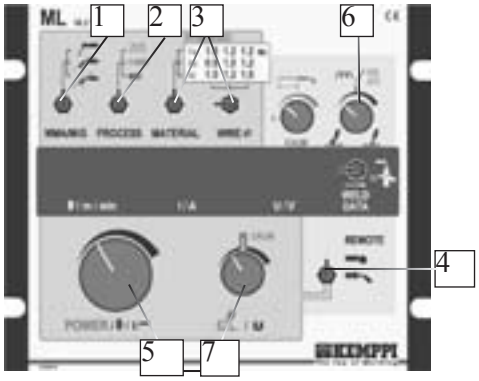
1.2.4. Guide rapide pour utilisation du panneau ML



Soudage MIG avec réglages indépendants de la vitesse du fil et de la tension

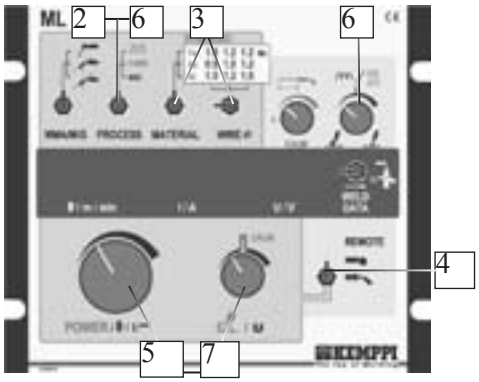
1. Choisir à l'aide du sélecteur soudage MIG 2 temps ou 4 temps
2. Mettre le commutateur de sélection SYNERGIQUE en position MIG
3. Choisir le mode de commande: commande locale, commande à distance ou commande de la torche
4. Régler les valeurs désirées de la vitesse du fil et de la tension. Les valeurs apparaissent sur l'afficheur
5. Régler la dynamique de l'arc sur position 0 ou sur la position désirée
6. Souder et modifier la vitesse du fil et la tension si nécessaire

Soudage MIG SYNERGIQUE



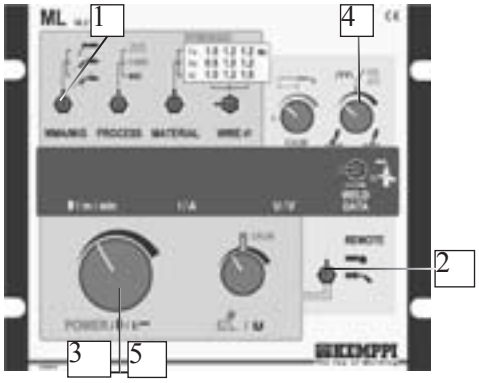
1. Choisir à l'aide du commutateur de sélection soudage MIG 2 temps ou 4 temps
2. Mettre le commutateur de sélection SYNERGIQUE en position 1-MIG
3. Mettre les commutateurs de sélection du type et du diamètre du fil en position correspondant au fil utilisé
4. Choisir le mode de commande: commande locale, commande à distance ou commande de la torche
5. Régler l'intensité désirée à l'aide du potentiomètre, et la longueur de l'arc avec le potentiomètre . Les valeurs apparaissent sur l'afficheur
6. Régler la dynamique de l'arc en position 0 ou autre position désirée
7. Souder et modifier l'intensité et la longueur de l'arc si nécessaire

Soudage MIG-PULSE SYNERGIQUE



1. Choisir à l'aide du commutateur de sélection soudage MIG 2 temps ou 4 temps
2. Mettre le commutateur de sélection SYNERGIQUE en position
3. Mettre les commutateurs de sélection du type et du diamètre du fil en position correspondant au fil utilisé
4. Choisir le mode de commande: commande locale, commande à distance ou commande de la torche
5. Régler l'intensité désirée à l'aide du potentiomètre , et la longueur de l'arc avec le potentiomètre. Les valeurs apparaissent sur l'afficheur
6. Régler la dynamique de l'arc en position 0 ou autre position désirée
7. Souder et modifier l'intensité et la longueur de l'arc si nécessaire

Soudage MMA



1. Choisir à l'aide du commutateur de sélection: soudage MMA
2. Choisir le mode de commande: commande locale, commande à distance ou commande de la torche
3. Prérégler le courant de soudage. Les valeurs apparaissent sur l'afficheur
4. Régler la dynamique de l'arc en position 0 ou autre position désirée
5. Souder et modifier le courant de soudage si nécessaire.

1.3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez prendre connaissance des instructions de sécurité relatives au fonctionnement et les respecter lors de l'installation, pendant le fonctionnement et l'entretien de la machine.

Arc de soudage et projections

L'arc endommage les yeux non protégés. Prenez garde à la radiation réfléchissante de l'arc. L'arc et les projections brûlent la peau non protégée.

Danger d'incendie ou d'explosion

Le soudage est une opération à risque d'incendie : tenir compte des recommandations de sécurité. Il est impératif d'enlever les produits explosifs ou inflammables de la zone de soudage. Un nombre suffisant d'extincteurs doit être à proximité de la zone de soudage.

Soyez prêt à faire face au danger inhérent aux travaux spéciaux, par exemple incendieou explosion lors du soudage de certaines pièces du genre containers. Remarque! Le feu peut être provoqué par des étincelles, couver et se déclarer même plusieurs heures après l'arrêt du soudage!

Vérifier les connexions sous tension primaire

Ne jamais mettre la machine de soudage à l'intérieur d'un ouvrage en cours (par exemple container ou camion). Ne pas poser la machine sur une surface mouillée. Avant chaque mise en route de la machine vérifier les câbles. Changer immédiatement les câbles défectueux. Des câbles défectueux sont des risques d'incendie ou de blessure. Le câble ne doit pas être écrasé, coupé ou en contact avec des pièces chaudes.

Alimentation électrique

Isolez-vous vous-même en portant des vêtements de protection adaptés; ne pas porter de vêtements humides. Ne soudez pas sur un sol mouillé et n'utilisez pas de câbles défectueux. Ne posez pas la torche MIG ou les câbles de soudage sur la machine ou sur tout autre équipement électrique. Ne pas appuyer sur le contacteur de la torche MIG si celle-ci n'est pas dirigée vers la pièce à souder.

© KEMPPI OY

2. INSTALLATION

2.1. ASSEMBLAGE DU SYSTEME MIG

Procédez à l'assemblage des appareils selon l'ordre ci-dessous et suivez les instructions de montage et de fonctionnement indiquées dans les manuels d'utilisation fournis.

1. Installation de la source de courant

Lisez le paragraphe "INSTALLATION" du manuel d'utilisation 1913170E des sources de courant Kemppi Pro Evolution et effectuez la mise en marche selon les prescriptions.

2. Montage de la source de courant PRO sur le chariot

P40 6185261, système MIG refroidi air manuel de montage 4270450

P30W 6185262, système MIG refroidi liquide manuel de montage 4270460

3. Déposez le PROMIG sur la source de courant et fixez-le à l'aide des vis de fixation sur la source.

4. Montage des panneaux de commande pour PROMIG

MC 6263501, Manuel de montage 4270950

ML 6263502, Manuel de montage 4270950

5. Raccordement des câbles

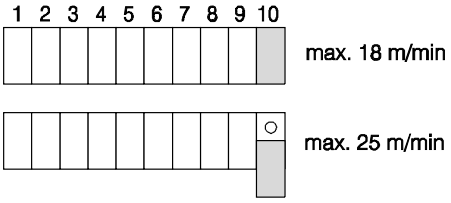
Raccordez les câbles selon les dessins - pages 6...7.

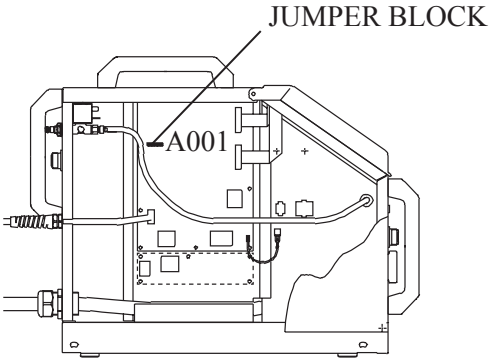
Refroidissement naturel - page 6. Refroidissement par liquide - page 7.

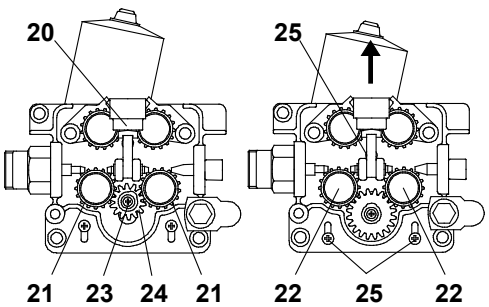
Vous pouvez inverser la polarité de soudage en interchangeant le câble du courant de soudage du PROMIG et le câble de masse sur les connecteurs de la source PRO.

6. Vitesse maximale de dévidage

Lors de la livraison la vitesse du dévidoir est de 18 m/min, ce qui est suffisant pour la plupart des travaux de soudure. Si vous avez besoin d'une vitesse plus élevée, vous pouvez augmenter la vitesse maximale jusqu`à 25 m/min en remplaçant le galet d'entraînement sur l'arbre du moteur par un plus grand. Le grand galet d'entraînement D40 est livré avec le dévidoir dans le tiroir d'accessoires.







Si nécessaire, la vitesse de dévidage est modifiée comme suit:

- Ouvrir le panneau de côté du dévidoir et, sur la carte électronique A 001, placer le strap n° 10 du pont de court-circuit sur la position 25 m/min.
- Desserrer les galets (20). Retirer les galets inférieurs (21). Enlever la vis (23) et sa rondelle. Retirer le galet d'entraînement D28 (24), de l'arbre du moteur.
- Dévisser d'un tour les vis (25) (3 pièces). Fixer le galet d'entraînement D40 sur l'arbre du moteur.
  Resserrer la vis (23) ainsi que sa rondelle.
- Remettre en place les galets (21), mais cependant ne serrez pas les vis de maintien des galets(22).
- Soulever le moteur de manière à avoir un vide entre les dents du galet d'entraînement et les galets de dévidage d'environ 0,2 mm.
- Resserrer les vis (25). Vérifier la distance entre les dents des galets. Si nécessaire, modifier la position du moteur. Resserrer les vis de fixation des galets de dévidage (22).

⚠ **Une trop petite distance entre les galets d'entraînement et les galets de dévidage entraînerait une surchauffe du moteur. D'autre part, une trop grande distance entraînerait une usure rapide des galets de dévidage et du galet d'entraînement.**

7. Montage du Promig 530 sur un support

⚠ **Le montage du dévidoir sur le support doit être fait de telle manière que le châssis du dévidoir soit séparé galvaniquement du bras support-torche et du support.**

L'angle de suspension du dévidoir peut être modifié en changeant le point de fixation.

2.2. EQUIPEMENT EN FONCTION DU TYPE ET DU DIAMÈTRE DU FIL

Les galets de dévidage du PROMIG peuvent être lisses, crantés ou avec gorges U, selon l'utilisation.

Galets lisses: Galets standards pour tous types de fils.

Galets crantés: Galets spéciaux pour le dévidage de fils fourrés et de fils inox.

Galets avec gorges U: Galets spéciaux pour le dévidage de fils aluminium.

Galets à roulement, gorge trapézoïdale: Pour soudage intensif

Les galets de dévidage du PROMIG ont 2 gorges pour les différents diamètres de fils. La gorge correspondant au diamètre du fil peut être changée en déplaçant la rondelle (28) d'un côté ou de l'autre du galet.

Les galets et les guide-fils du dévidoir ont un code couleur pour une identification facile (voir tableaux pages 7 et 8).

Galets		
couleur	fil ø mm	(inch)
blanc	0.6 et 0.8	(0.030)
rouge	0.9/1.0 et 1.2	(0.035, 0.045 et 0.052)
jaune	1.4, 1.6 et 2.0	(1/16 et 5/64)
noir	2.4	(3/32)
Guide-fils		
couleur	fil ø mm	(inch)
orange	0.6-1.6	(0.024-1/16)
bleu	plus de 1.6	(plus de 1/16)

A la livraison les Promig 530 sont équipés de galets rouge lisses et de guide-fils orange pour des fils de diamètre 0,9...1,2 mm (0.035", 0.045" et 0.052").

2.3. RACCORDEMENT DE LA TORCHE MIG

Afin d'éviter tout problème lors du soudage, vérifier dans le manuel d'utilisation de la torche que la gaine et le tube contact correspondent aux recommandations du fabricant en ce qui concerne le diamètre et le type du fil utilisé.

Une gaine étroite peut provoquer un fonctionnement anormal du dévidoir et de ce fait un mauvais dévidage.

Le connecteur de la torche doit être bien serré pour ne pas avoir de chutes de tension sur la surface de contact. Un mauvais contact entraînerait une surchauffe de la torche et du dévidoir.

En cas d'utilisation d'une torche refroidie par liquide, raccorder les tuyaux selon la figure - page 7.

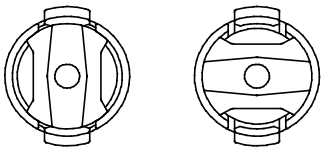
Les dévidoirs Promig 530 disposent d'un voyant jaune H 11 de surcharge indiquant une surchauffe de la torche PMT et WS refroidie par liquide ou une surchauffe du moteur. Son fonctionnement est le suivant (voir également la signification des codes erreurs à la page 23):

1. La protection thermique de la torche KEMPPI PMT et WS se déclenche. Le courant de soudage est coupé, le voyant jaune H 11 commence à clignoter et en même temps sur l'afficheur (du dévidoir) apparaît Err 8.
2. Le moteur du dévidoir est légèrement en surcharge, par exemple à cause d'un blocage de la torche, le voyant H 11 commence à clignoter. Si la surcharge du moteur est importante, le soudage est arrêté et sur l'afficheur apparaît Err 9.

Le clignotement du voyant H 11, suivi des codes Err 8 et Err 9 cesse en appuyant sur la gâchette de la torche, si la torche a refroidi ou si le moteur n'est plus en surchauffe.

2.4. MONTAGE ET FIXATION DE LA BOBINE DE FIL

- Retirer les pattes de fixation de la bobine en tournant le bouton de blocage d'un quart de tour.
- Mettre la bobine à cet endroit. Vérifier le sens de rotation de la bobine!
- Verrouiller la bobine avec le bouton de blocage, remettre les pattes de fixation en position extérieure pour bloquer la bobine.



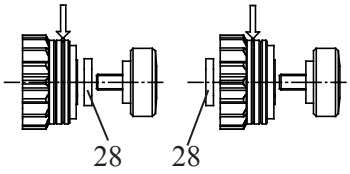
FERME OUVERT

⚠ **Vérifier dans la bobine de fil qu'il n'y ait pas de particules qui pourraient toucher le châssis ou la porte du dévidoir. Ces particules pourraient mettre le châssis du dévidoir sous tension.**

2.5. ENTRAÎNEMENT AUTOMATIQUE DU FIL

L'entraînement automatique du fil des dévidoirs PROMIG permet un changement de bobine plus rapide. Le changement de la bobine ne nécessite pas un desserrage des galets et le fil avance automatiquement dans la direction correcte.

- Assurez-vous que la gorge des galets corresponde au diamètre du fil utilisé. La gorge des galets peut être changée en déplaçant la rondelle de sélection (28).
- Tirer le bout du fil de la bobine et couper la partie courbée. Assurez-vous que le fil reste enroulé correctement autour de la bobine!



- Redresser environ 20 cm du fil et vérifier que l'extrémité de celui-ci n'a pas d'angle coupant (limer si nécessaire). Un angle pointu peut endommager la gaine et le tube contact de la gaine.

Promig 530:

- Tirer le fil de la bobine de fil et introduisez-le dans le guide arrière des galets. Ne pas diminuer la pression des galets!
- Appuyer sur la gâchette de la torche et dévider jusqu'à ce que le fil passe des galets à la torche. Verifier que le fil est bien dans les gorges des galets!
- Appuyer sur la gâchette de la torche jusqu'à ce que le fil ressorte du tube contact.

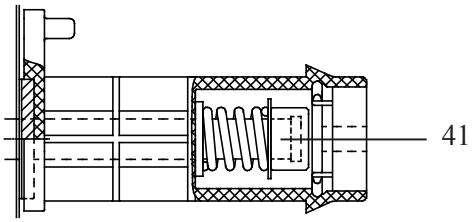
On peut rencontrer des difficultés avec le dévidage automatique des fils (Acier, Acier inoxydable: 0,6...0,8 mm, Aluminium: 0,8...1,0 mm). A ce moment là, ouvrir les galets et faire passer manuellement le fil à travers les galets.

2.6. RÉGLAGE DE LA PRESSION

Régler la pression des galets à l'aide de la vis de réglage (20) de manière que le fil soit entraîné dans la gaine et qu'un petit freinage apparaisse à la sortie du tube contact sans patinage des galets.

⚠ **Une pression excessive provoque un écrasement du fil et endommage l'enrobage du fil. Elle provoque également une usure des galets.**

2.7. RÉGLAGE DU FREINAGE DU SUPPORT-FREIN



La force de freinage est réglée à travers l'ouverture du dispositif de freinage du support-bobine en vissant le fil de réglage (41) à l'aide d'un tournevis.

Régler la force de freinage de manière que le fil ne se dévide pas de la bobine après l'arrêt du dévidoir. La force de freinage augmente avec l'augmentation de la vitesse de dévidage.

Une augmentation excessive de la force de freinage provoque une surchauffe du moteur.

2.8. TEMPS DE RETARD ARC

L'électronique du dévidoir commande l'arrêt du soudage automatique de manière que le fil ne reste pas collé sur le tube contact ou la tôle. La commande automatique fonctionne indépendamment de la vitesse de dévidage.

2.9. CÂBLE DE MASSE

Fixer solidement la pince du câble de masse, de préférence directement sur la pièce à souder. La surface de contact de la pince devrait être la plus grande possible.

Nettoyer la surface de contact de toute trace de peinture et de poussière!

Pour votre équipement MIG utiliser un câble d'au moins 70 mm2. Une section inférieure pourrait causer une surchauffe des connecteurs et de l'isolation.

Assurez-vous que votre torche est conçue pour le courant maximal que vous utilisez!

N'utilisez jamais une torche endommagée!

© KEMPPI OY

2.10. GAZ DE PROTECTION

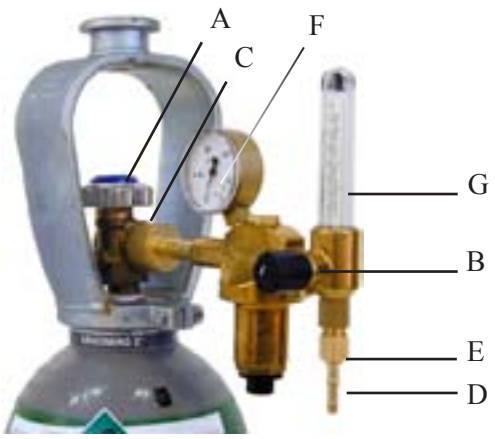
⚠ **La bouteille de gaz est un récipient sous haute pression, elle peut exploser si elle tombe!**

Pour le soudage de métaux en acier inoxydable, des gaz mixtes sont habituellement utilisés. Vérifiez que la valve de la bouteille de gaz est adaptée au gaz que vous utilisez. Le débit est réglé en fonction de la puissance de soudage utilisée pour la pièce à souder. Un débit normal est de 8 à 10 l/min. Si le débit n'est pas adéquat, le joint soudé sera poreux. Veuillez contacter votre distributeur de produits Kemppi local pour le choix du gaz et de l'équipement.

2.10.1. Installation de la bouteille à gaz

⚠ **Fixer obligatoirement la bouteille dans un support spécial en position verticale sur le mur ou sur un chariot. N'oubliez pas de fermer la valve de la bouteille après utilisation.**

Pièces du débilitre



A Valve de la bouteille de gaz
B Vis de réglage de la pression
C Ecrou de raccordement de connexion
D Embout
E Écrou
F Débilitre
G Indicateur de la pression du gaz

Les instructions d'installation suivantes sont valables pour la plupart des types de débilitres:

1. Mettez-vous de côté et ouvrez un court instant la valve de la bouteille (A) pour évacuer les éventuelles impuretés qui pourraient se trouver à l'intérieur.
2. Tournez la vis de réglage de la pression (B) de manière à ne sentir aucune pression du ressort (la vis doit tourner librement).
3. Fermez la vanne, s'il en existe une sur le débilitre que vous utilisez.
4. Raccordez le débilitre à la bouteille et resserrez l'écrou de connexion (C) avec une clé à vis.
5. Insérez l'embout (D) et montez l'écrou (E) sur le tuyau de gaz et resserrez avec le collier de serrage.
6. Raccordez le tuyau au débilitre et l'autre extrêmité au raccord du dévidoir. Resserrez l'écrou.
7. Ouvrez la soupape de la bouteille doucement. La jauge de pression de la bouteille de gaz (F) affiche la pression de la bouteille. Attention! N'utilisez pas le contenu entier de la bouteille. La bouteille doit être remplie lorsque la pression de la bouteille atteint le niveau 2 sur la barre.
8. Ouvrez la valve s'il y en a une sur le débilitre.
9. Tournez la vis de réglage (B) jusqu'à ce que l'indicateur de pression du gaz (G) affiche le débit requis (ou la pression). Lors du réglage du débit, la source doit être sous tension et on doit appuyer simultanément sur la gâchette de la torche.

Fermez le robinet de la bouteille après avoir terminé le soudage. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant un long moment, desserrez la vis régulatrice de pression.

2.11. INTERRUPTEUR MARCHE/ARRET I/O

En tournant l'interrupteur de la source Kemppi Pro Evolution en position I, le voyant s'allume et l'équipement est prêt pour le soudage. Le procédé de soudage reste le même que celui utilisé avant le dernier arrêt de la machine en mettant l'interrupteur en position O.

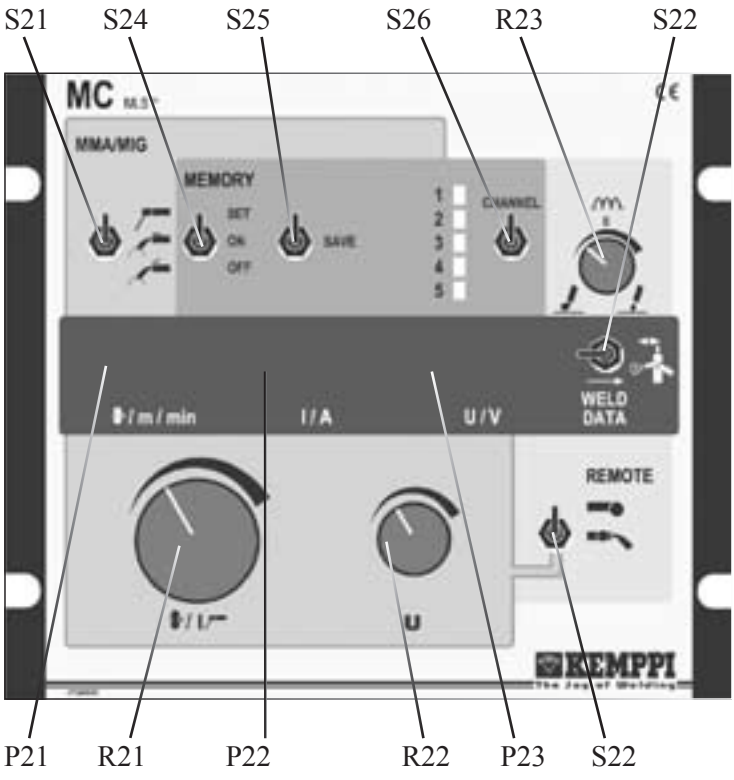
⚠ **La mise en route et l'arrêt de la machine doivent se faire uniquement à l'aide de l'interrupteur marche /arrêt. N'utilisez jamais la prise d'alimentation.**

2.12. FONCTIONNEMENT DU REFROIDISSEUR (PROCOOL 10, PROCOOL 30)

La pompe se met en route en même temps que le soudage. Après l'arrêt du soudage, la pompe tourne encore pendant environ 5 minutes refroidissant ainsi le liquide jusqu'à la température ambiante.
Lire dans le manuel d'utilisation du refroidisseur PROCOOL 10 / 30 les défauts de fonctionnement concernant le système de circulation du liquide et la protection contre les endommagements de la torche etc.

3. UTILISATION DES PANNEAUX DE COMMANDES

3.1. PANNEAU DE COMMANDES MC 6263501



Fonctionnement MIG standard

Sélectionner le procédé de soudage (S21): MIG 2 temps, MIG 4 temps, MMA
Sélectionner le mode de commande (S22): locale, à distance, torche
Commandes locales: vitesse du fil, courant MMA (R21), tension de soudage (R22)
Réglage de la dynamique MIG et MMA (R23)
Affichage digital: vitesse du fil (P21), courant (P22), tension (P23)
Rappel des derniers paramètres de soudage utilisés (S23)

© KEMPPI OY

Fonctions SELECTO

Commutateur SELECTO S24

OFF: soudage normal MIG/MAG

ON: soudage avec paramètres mémorisés (5 mémoires)

SET: réglage des paramètres de soudage et mémorisation SAVE (S25) dans la mémoire désirée CH 1...5 (S26)

Sélecteur des procédés de soudage S21

MMA

Soudage MMA avec réglages sans palier du courant de soudage

MIG 2 temps

Soudage MIG/MAG en 2 temps

1. gâchette appuyée début du soudage
2. gâchette relachée: arrêt du soudage

MIG 4 temps

Soudage MIG/MAG en 4 temps

1. gâchette appuyée: débit du gaz
2. gâchette relâchée: début du soudage
3. gâchette appuyée: arrêt du soudage
4. gâchette relâchée: arrêt du gaz

Sélecteur mode de commande S22

Commande locale:

Utilisation des potentiomètres R21 et R22 sur le panneau

Commande à distance:

Le réglage se fait au niveau de la commande à distance R20 raccordée sur le connecteur X11 du dévidoir.

Si vous utilisez la commande à distance R10, réglez la vitesse ou le courant de soudage MMA à l'aide du potentiomètre R10 et la tension avec le potentiomètre U du panneau.

Commande de la torche:

La vitesse de dévidage est réglée avec la commande RMT 10 fixée sur la torche KEMPPI PMT et WS; la tension de soudage est réglée à l'aide du potentiomètre U sur le panneau de commande.

Remarque! Si la commande à distance ou la commande de la torche ne sont pas raccordées au PROMIG et que vous avez choisi commande à distance ou commande de la torche, le réglage se fait à l'aide du potentiomètre du panneau comme en commande locale.

Commandes locales R21, R 22

- potentiomètre

SELECTO OFF: Commande locale de la vitesse de dévidage 0...18 m/min ou 0...25 m/min

SELECTO ON: N'est pas utilisé

SELECTO SET: Commande locale de la vitesse du fil 0...18 m/min ou 0...25 m/min

Soudage MMA: Réglage du courant de soudage 10 A...jusqu'à l'intensité maximale de la source

U - potentiomètre

SELECTO OFF: Commande locale de la tension de la source PRO 10 V...à la tension MIG maximale de la source

SELECTO ON: N'est pas utilisé

ELECTO SET: Commande locale de la tension de la source PRO 10 V...à la tension MIG maximale de la source

Soudage MMA: N'est pas utilisé

Réglages de la dynamique de soudage R23

Le réglage de la dynamique de l'arc en procédé MIG ou MMA se fait à l'aide du même potentiomètre.

Lors du réglage de la dynamique la valeur réglée -9...0...9 apparaît sur l'afficheur V, qui affiche normalement la valeur préréglée/réelle de la tension. Les valeurs de la dynamique restent affichées sur l'afficheur 3 secondes après l'arrêt du réglage.

Réglages de la dynamique en soudage MIG:

Les réglages de la dynamique en soudage MIG influent sur la stabilité de l'arc et des projections. A l'aide de ces réglages vous pouvez aussi rechercher les meilleurs résultats en fonction du type de fil et du gaz utilisés.

-9...-1: arc doux. But: minimisation des projections

0: valeur de base recommandée pour tout fil

1...9: arc fort. But: par exemple, augmenter au maximum la stabilité de l'arc en court-circuit et soudage d'acier sous gaz de protection 100 % CO2 (réglages 7...9).

Réglages de la dynamique en soudage MMA:

A l'aide des réglages de la dynamique MMA, vous pouvez influer sur l'arc en différentes situations. Quand l'arc est fort, les projections augmentent.

-9...-1: arc doux. But: réduire au minimum les projections pour les courants limites maxi de l'électrode.

0: Réglages en usine. Réglages de base pour tous types d'électrodes.

1...9: arc fort. But: par exemple, électrodes cellulosiques (9) et électrodes inox à petit diamètre pour les courants limites mini de l'électrode.

Affichage digital de la vitesse du fil, du courant et de la tension P21, P22, P23

Affichage m/min

Soudage MIG:

L'afficheur montre la valeur préréglée de la vitesse du fil et de la vitesse réelle 0.0...18.0 m/min ou 0.0...25.0 m/min pendant le soudage et selon le choix de la plage de réglages.

Soudage MMA:

L'afficheur est éteint en soudage MMA.

Afficheur A

Soudage MIG:

L'afficheur montre 0 A en préréglage et la valeur réelle du courant lors du soudage.

Soudage MMA:

L'afficheur montre la valeur préréglée du courant MMA 10 A ... au maximum de la source et la valeur réelle lors du soudage.

Afficheur V

Soudage MIG:

L'afficheur montre la valeur préréglée de la tension de soudage.

Soudage MMA:

L'afficheur montre la tension à vide de la source en préréglage et la valeur réelle de la tension lors du soudage MMA.

© KEMPPI OY

Remarque! L'afficheur montre la tension aux bornes de sortie de la source. En fonction de la longueur des câbles de soudage ainsi que des torches MIG et la section des câbles conducteurs, la tension réelle de l'arc pourraît être différente de celle de l'afficheur, voir tableau ci-dessous.

Câble	50 mm2	70 mm2	95 mm2
Chute de tension/10 m	0,35 V/100 A	0,25 V/100 A	0,18 V/100 A

Lors du réglage de la dynamique de soudage, l'afficheur montre la valeur réglée -9...0...9 et la valeur reste affichée pendant environ 3 secondes après la fin du réglage. Ensuite, l'afficheur montre de nouveau la tension.

3.1.1. WELD DATA / Test gaz

Paramètres de soudage

Rappel des paramètres de soudage sur l'afficheur. A l'aide du commutateur WELD DATA, l'afficheur montre les paramètres de soudage, vitesse du fil, courant de soudage, tension de soudage, enregistrés au moment de l'arrêt du dernier soudage. Tant que le commutateur WELD DATA est enclenché, les valeurs restent affichées. Ces valeurs restent en mémoire jusqu'au moment de la nouvelle impulsion sur la gâchette de la torche.

Test de la circulation du gaz

Une pression rapide sur l'interrupteur enclenche la circulation du gaz de protection. Le gaz de protection circule pendant environ 20 secondes ou jusqu'à ce que l'interrupteur soit pressé de nouveau.

3.1.2. Opérations SELECTO, panneau MC

SELECTO est le nom du procédé par lequel on peut garder en mémoire les paramètres de soudage pour les utiliser à nouveau. On peut garder en mémoire 5 ensembles de paramètres de soudage MIG/MAG. Les paramètres en mémoire sont: la vitesse du fil, la tension et la dynamique de soudage. Les valeurs restent en mémoire même pendant l'arrêt de l'alimentation du poste.

Remarque! On ne peut pas garder en mémoire les paramètres de soudage MMA ainsi que le mode 2 temps / 4 temps en procédé MIG.

Les opérations SELECTO existent en 3 modes:

SELECTO OFF:

Soudage MIG/MAG normal avec réglage indépendant de la vitesse du fil et de la tension. Les fonctions SELECTO ne sont pas utilisées.

SELECTO ON:

Soudage avec les paramètres en mémoire: vitesse du fil, tension et dynamique de soudage. Le sélecteur de mémoire 1...5 du panneau fonctionne uniquement. La sélection des paramètres de soudage mémorisés se fait en fonction du procédé de commandes, commutateur CH du panneau, commande à distance ou commande RMT 10 sur la gâchette de la torche PMT et WS. On peut également changer les paramètres mémorisés pendant le soudage.

Les afficheurs digitaux indiquent les valeurs de la vitesse du fil et de la tension dans la mémoire choisie. La valeur mémorisée de la dynamique de soudage peut être affichée en tournant légèrement le potentiomètre de réglage de la dynamique.

SELECTO SET:

Recherche des paramètres de soudage à mémoriser. Les paramètres de soudage sont rentrés dans la mémoire désirée à l'aide du commutateur SAVE. Les valeurs vitesse fil, tension et dynamique de soudage qui sont mémorisées sont celles qui ont été réglées avant l'utilisation du commutateur SAVE.

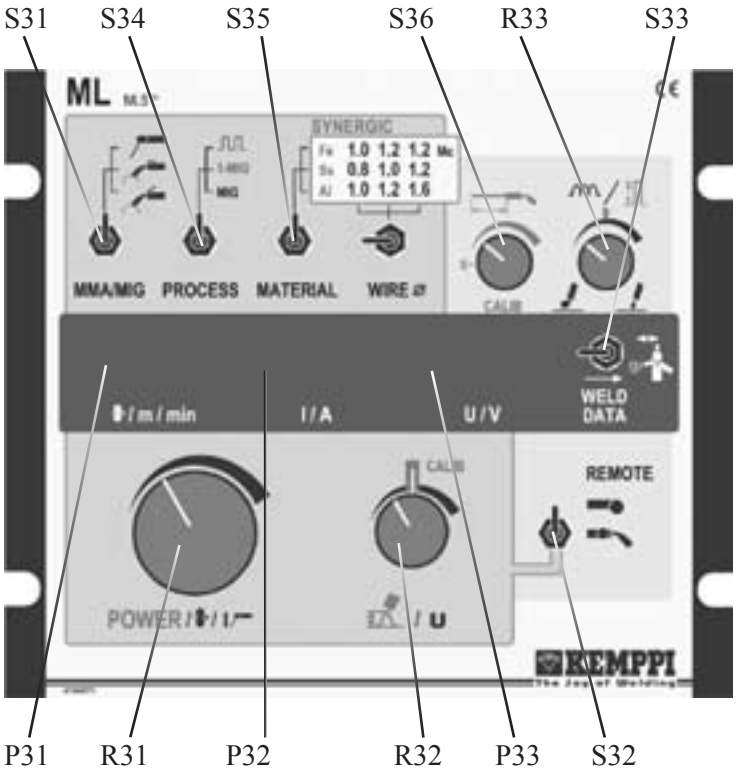
1. Choisir mémoire 1...5
2. Mettre le commutateur de procédé SELECTO en position SET
3. Rechercher en soudant les valeurs correctes de la vitesse du fil, de la tension et de la dynamique de soudage.
4. Faire rentrer en mémoire ces valeurs à l'aide du commutateur SAVE.

   Remarque! Si vous le désirez, vous pouvez vérifier les valeurs que vous avez mémorisées en mettant le commutateur de procédé SELECTO en position ON, l'afficheur montre alors les valeurs dans la mémoire en question.
5. Mettre le commutateur de procédé SELECTO en position ON et les mémoires sont prêtes à être utilisées

Pour passer en soudage MIG/MAG normal, mettre le commutateur de procédé SELECTO en position OFF.

3.2. PANNEAU DE COMMANDES ML 6263502

Fonctionnement MIG standard



Sélectionner le procédé de soudage (S31): MIG 2 temps, MIG 4 temps, MMA
Sélectionner le mode de commandes (S32): locale, à distance, torche
Commandes locales: vitesse du fil, courant MMA (R31), tension de soudage (R32)
Réglage de la dynamique MIG et MMA (R33)
Affichage digital: vitesse du fil (P31), courant (P32), tension (P33)
Rappel des derniers paramètres de soudage utilisés (S33)

© KEMPPI OY

Fonctions SYNERGIQUES

MIG Sélecteur de procédé Synergique S34

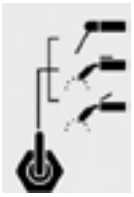
Soudage MIG/MAG normal avec réglages indépendants de la vitesse du fil (R31) et de la tension (R32)

1-MIG MIG SYNERGIQUE, soudage MIG avec paramètres réglés en fonction du fil (S35, S36). Les paramètres de soudage sont réglés à l'aide des potentiomètres (R31), intensité et (R32), longueur arc.

MIG PULSE SYNERGIQUE, soudage MIG pulsé avec paramètres réglés en fonction du fil (S35, S36). Les paramètres de soudage sont réglés à l'aide des potentiomètres (R31), intensité et (R32), longueur arc.

Compensation de la longueur du câble (R34)

Sélecteur de procédé de soudage S31



MMA

Soudage MMA avec réglages sans palier du courant de soudage

MIG 2 temps

Soudage MIG/MAG en 2 temps

1. gâchette appuyée début du soudage
2. gâchette relachée arrêt du soudage

MIG 4 temps

Soudage MIG/MAG en 4 temps

1. gâchette appuyée débit gaz
2. gâchette relâchée début soudage
3. gâchette appuyée arrêt du soudage
4. gâchette relâchée arrêt du gaz

Sélecteur mode de commande S32

Commande locale:

Utilisation des potentiomètres R31 et R32 sur le panneau.

Commande à distance:

Le réglage se fait à l'aide de la commande à distance R20 raccordée sur le connecteur X11 du dévidoir. Si vous utilisez la commande à distance R10, réglez la vitesse du fil/intensité ou le courant de soudage MMA à l'aide du potentiomètre sur R10 et la tension/longueur de l'arc à l'aide du potentiomètre U du panneau.

Commande torche:

La vitesse du fil/intensité est réglée à l'aide de la commande RMT 10 fixée sur la torche KEMPPI PMT ou WS; la tension/longueur de l'arc est réglée à l'aide du potentiomètre U du panneau.

Remarque! Si la commande à distance ou la commande de la torche ne sont pas raccordées au PROMIG et que vous avez choisi commande à distance ou commande de la torche, le réglage se fait à l'aide du potentiomètre du panneau comme en commande locale.

Commandes locales R31, R32

/ I - potentiomètre

MIG/MAG: Réglage local de la vitesse du fil, 0...18 m/min ou 0...25 m/min

MIG SYNERGIQUE: Réglage de l'intensité, mini et maxi en fonction du fil.

MIG PULSE SYNERGIQUE: Réglage de l'intensité, mini et maxi en fonction du fil.

Soudage MMA: Réglage du courant de soudage, 10 A... au courant maximal de la source.

/ U - potentiomètre

MIG/MAG: Réglage local de la tension de la source PRO, 10 V...à la tension MIG maximale de la source

MIG SYNERGIQUE:Réglage fin de la longueur de l'arc -9...0...9

MIG PULSE SYNERGIQUE: Réglage fin de la longueur de l'arc -9...0...9

Soudage MMA: N'est pas utilisé.

Réglage de la dynamique de soudage R33

La dynamique de soudage MIG et MMA est réglée à l'aide d'un seul potentiomètre.

Pendant le réglage de la dynamique, la valeur réglée -9...0...9 apparaît sur l'afficheur V, qui affiche normalement les valeurs préréglées ou réelles de la tension. La valeur de la dynamique reste affichée pendant environ 3 secondes après la fin du réglage.

Réglage de la dynamique MIG/MAG:

A l'aide du réglage de la dynamique MIG/MAG, on peut jouer sur la stabilité de l'arc et les projections. A l'aide de cette commande on peut rechercher les meilleurs résultats en fonction du type de fil et du gaz utilisés.

-9...-1: arc doux. But: minimisation des projections.

0: valeur de base recommandée pour tout fil.

1...9: arc fort. But: par exemple, augmenter au maximum la stabilité de l'arc en court-circuit et soudage d'acier sous gaz de protection 100 % CO2 (réglages 7..9).

Réglage de la dynamique MIG SYNERGIQUE:

En MIG SYNERGIQUE le réglage de la dynamique se fait en fonction du type de fil utilisé. A l'aide de ces réglages, on peut jouer sur la stabilité de l'arc et les projections.

-9...-1: arc doux. But: minimisation des projections

0: valeur de base recommandée pour tout fil

1...9: arc fort. But: par exemple, augmenter au maximum la stabilité de l'arc en court-circuit.

REMARQUE! Les valeurs de la dynamique MIG -9...0...9 représentent des valeurs relatives en fonction du fil et diffèrent des valeurs -9...0...9 de la dynamique en soudage MIG/MAG normal.

Forme de l'arc en soudage MIG PULSE SYNERGIQUE:

En soudage MIG PULSE SYNERGIQUE le réglage de la dynamique de l'arc influe sur la forme de l'arc pulsé.

-9...-1: arc pulsé plus large. But: par exemple pour le soudage bord à bord.

0: valeur de base recommandée

1...9: arc étroit et mieux dirigé. But: par exemple, soudure d'angle de matériaux fins.

© KEMPPI OY

Réglage de la dynamique MMA:

A l'aide du réglage de la dynamique MMA vous pouvez influer sur l'arc dans différents cas.

Si vous renforcez l'arc, les projections augmentent.

-9...-1: arc doux. But: minimisation des projections à la limite supérieure du courant recommandé pour l'électrode utilisée.

0: valeur de base recommandée pour tous types d'électrodes.

1...9: arc fort. But: par exemple, électrodes cellulosiques (9) et électrodes inox fines à la limite inférieure du courant recommandé pour l'électrode utilisée.

Affichage digital de la vitesse du fil, du courant et de la tension P21, P22, P23

Afficheur /m/min

Soudage MIG/MAG avec réglages indépendants de la vitesse du fil et de la tension: L'afficheur montre la valeur préréglée et la valeur réelle en soudage de la vitesse du fil 0.0...18.0 m/min ou 0.0...25.0 m /min, en fonction de la sélection de la vitesse du fil.

Soudage MIG SYNERGIQUE:

L'afficheur montre la valeur préréglée de la vitesse du fil et la valeur réelle en soudage.

La gamme de réglages de la vitesse du fil est comprise entre la vitesse mini et maxi pour le type de fil utilisé.

Soudage MIG PULSE SYNERGIQUE:

L'afficheur montre la valeur préréglée de la vitesse du fil et la valeur réelle en soudage.

La gamme de réglages de la vitesse du fil est comprise entre la vitesse mini et maxi pour le type de fil utilisé.

Soudage MMA: L'afficheur est éteint en soudage MMA.

Afficheur I/A

Soudage MIG/MAG avec réglages indépendants de la vitesse du fil et de la tension: L'afficheur montre 0 A lors du préréglage et la valeur réelle en soudage.

Soudage MIG SYNERGIQUE:

L'afficheur montre 0 A lors du préréglage et la valeur réelle en soudage.

Soudage MIG PULSE SYNERGIQUE:

L'afficheur montre la valeur préréglée du courant de soudage et la valeur réelle en soudage.

Soudage MMA:

L'afficheur montre la valeur préréglée du courant de soudage MMA 10 A ... au courant maximal de la source et la valeur réelle en soudage.

Afficheur U/V

Soudage MIG/MAG avec réglages indépendants de la vitesse du fil et de la tension: L'afficheur montre la valeur préréglée de la tension et la valeur réelle en soudage.

Soudage MIG SYNERGIQUE:

L'afficheur montre la valeur préréglée du courant de soudage et la valeur réelle en soudage.

En réglant la longueur de l'arc, l'afficheur montre la valeur réglée -9...0...9. Cette valeur reste affichée pendant environ 3 secondes après la fin du réglage.

Soudage MIG PULSE SYNERGIQUE:

L'afficheur montre la valeur préréglée -9...0...9 de la longueur de l'arc et la valeur réelle de la tension en soudage.

Soudage MMA:

L'afficheur montre, lors du préréglage la tension à vide de la source et la valeur réelle de la tension en soudage MMA.

Remarque! L'afficheur montre la tension aux bornes de sortie de la source. En fonction de la longueur des câbles de soudage ainsi que des torches MIG et de la section des câbles conducteurs, la tension réelle de l'arc pourraît être différente de celle de l'afficheur, voir tableau ci-dessous.

Câble	50 mm2	70 mm2	95 mm2
Chute de tension/10 m	0,35 V/100 A	0,25 V/100 A	0,18 V/100 A

Lors du réglage de la dynamique de soudage,l'afficheur montre la valeur réglée 9...0...9 et la valeur reste affichée pendant environ 3 secondes après la fin du réglage. Ensuite, l'afficheur montre de nouveau la tension en soudage MIG SYNERGIQUE et MMA avec la longueur de l'arc en soudage MIG PULSE SYNERGIQUE.

3.2.1. WELD DATA

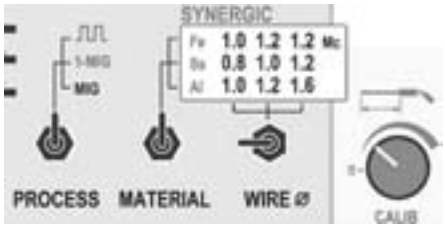
Paramètres de soudage

Rappel des paramètres de soudage sur l'afficheur. A l'aide du commutateur WELD DATA, l'afficheur montre les paramètres de soudage, vitesse du fil, courant de soudage, tension de soudage, enregistrés au moment de l'arrêt du dernier soudage. Tant que le commutateur WELD DATA est enclenché, les valeurs restent affichées. Ces valeurs restent en mémoire jusqu'au moment de la nouvelle impulsion sur la gâchette de la torche.

Test de la circulation du gaz

Une pression rapide sur l'interrupteur enclenche la circulation du gaz de protection. Le gaz de protection circule pendant environ 20 secondes ou jusqu'à ce que l'interrupteur soit pressé de nouveau.

3.2.2. Panneau ML, utilisation en mode SYNERGIQUE



En fonctionnement SYNERGIQUE l'opérateur choisit sur le panneau le type et le diamètre du fil utilisé et sur cette base l'appareil sélectionne les meilleures caractéristiques de soudage pour le fil en question. En mode SYNERGIQUE, le réglage de la vitesse du fil se transforme en réglage de l'intensité et le réglage de la tension en réglage de la longueur de l'arc (réglage un bouton).

En fonctionnement SYNERGIQUE, il y a 3 modes de réglages:

MIG Soudage MIG/MAG normal avec réglages indépendants de la vitesse du fil et de la tension. Le mode SYNERGIQUE n'est pas utilisé.

1-MIG Soudage MIG SYNERGIQUE avec paramètres en fonction du fil utilisé. 9 programmes MIG SYNERGIQUE pour les différents fils sont en mémoire:

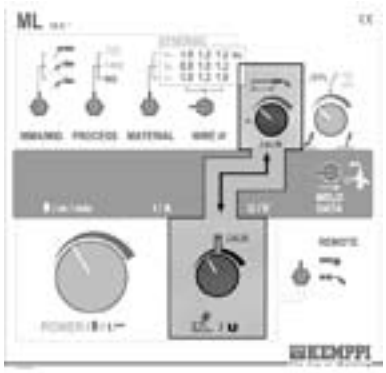
© KEMPPI OY

Fil	Gaz de protection
Soudage des aciers	
ø 1,0 mm, fil plein	75...82 % Ar + 25...18 % CO_2
ø 1,2 mm, fil plein	75...82 % Ar + 25...18 % CO_2
ø 1,2 mm, fil fourré	75...82 % Ar + 25...18 % CO_2
Remarque! Le soudage sous 100 % CO_2 se fait avec la dynamique en position 8...9	
Soudage des aciers inox	
ø 0,8 mm, 307, 308, 309, 316	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO_2/O_2
ø 1,0 mm, 307, 308, 309, 316	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO_2/O_2
ø 1,2 mm, 307, 308, 309, 316	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO_2/O_2
Soudage de l'aluminium	
ø 1,0 mm, AlMg5, AlSi5	100 % Ar
ø 1,2 mm, AlMg5, AlSi5, Al99,5	100 % Ar
ø 1,6 mm , AlMg5, AlSi5, Al99,5	100 % Ar

En soudage MIG SYNERGIQUE les valeurs sont réglées à l'aide du potentiomètre de puissance (normalement le potentiomètre de la vitesse du fil), du potentiomètre de la longueur de l'arc (normalement le potentiomètre de la tension) et du potentiomètre de la dynamique de soudage. La puissance mini et maxi pour chaque fil correspond aux positions mini et maxi du potentiomètre de réglage de puissance. Les valeurs préréglées en fonction des valeurs minimales et maximales de l'intensité sont indiquées sur les afficheurs.

Compensation de la longueur du câble

A l'aide de la compensation de la longueur du câble les chutes de tension dans les câbles longs et les différentes torches sont pris en compte. La compensation du câble est réglée comme suit:



S'il n'y a pas de câbles intermédiaires entre le dévidoir et la source, régler la compensation du câble à 0.
Si la position 0 ne vous convient pas, procéder à un réglage.

Si vous utilisez des câbles intermédiaires, procéder comme suit:

1. Régler la longueur de l'arc à = CAL
2. Souder à l'intensité voulue
3. Régler avec le potentiomètre de la compensation du câble la longueur de l'arc désiré
4. Rechercher la plage de réglage de la longueur de l'arc en réglant la longueur de l'arc -9...0...9
5. Si nécessaire,répéter les opérations 2 à 4

La compensation du câble est réglée une seule fois pour chaque combinaison câble/torche.

Soudage MIG PULSE SYNERGIQUE, avec paramètres en fonction du fil utilisé. 9 programmes MIG PULSE SYNERGIQUE pour les différents fils sont en mémoire:

Fil	Gaz de protection
Soudage MIG pulsé des aciers	
ø 1,0 mm, fil plein	75...82 % Ar + 25...18 % CO_2
ø 1,2 mm, fil plein	75...82 % Ar + 25...18 % CO_2
ø 1,2 mm, fil fourré	75...82 % Ar + 25...18 % CO_2
Remarque! % de CO_2: avec la source PRO 3200 maximum 2 % avec la source PRO 4200 maximum 10 %	
Soudage MIG pulsé des aciers inox	
ø 0,8 mm, 316, 308	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO_2/O_2
ø 1,0 mm, 316, 308	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO_2/O_2
ø 1,2 mm, 316, 308	97,5...98 % Ar + 2,5...2 % CO_2/O_2
Soudage MIG pulsé de l'aluminium	
ø 1,0 mm, AlMg5, AlSi5	100 % Ar
ø 1,2 mm, AlMg5, AlSi5, Al99,5	100 % Ar
ø 1,6 mm, AlMg5, AlSi5, Al99,5	100 % Ar

En soudage MIG PULSE SYNERGIQUE les valeurs sont réglées à l'aide du potentiomètre de puissance (normalement le potentiomètre de la vitesse du fil), du potentiomètre de la longueur de l'arc (normalement le potentiomètre de la tension) et du potentiomètre de la dynamique de soudage. La puissance mini et maxi pour chaque fil correspond aux positions mini et maxi du potentiomètre de réglage de puissance. Les valeurs préréglées en fonction des valeurs minimales et maximales de l'intensité sont montrées sur les afficheurs.

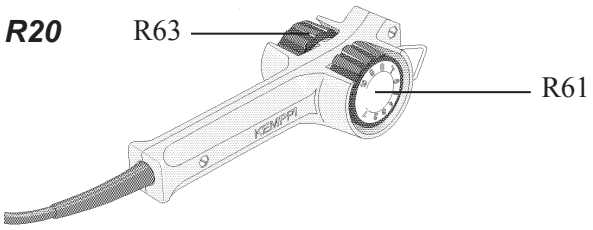
Compensation de la longueur du câble

Voir paragraphe: "soudage MIG SYNERGIQUE".

© KEMPPI OY

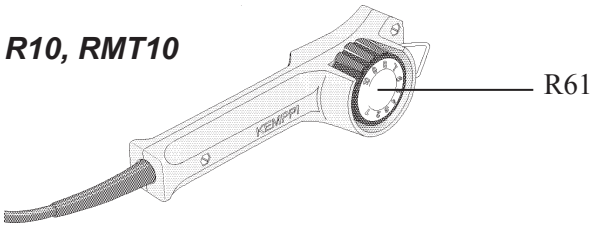
4. UTILISATION DES COMMANDES A DISTANCE POUR LES DEVIDOIRS PROMIG 530

R20



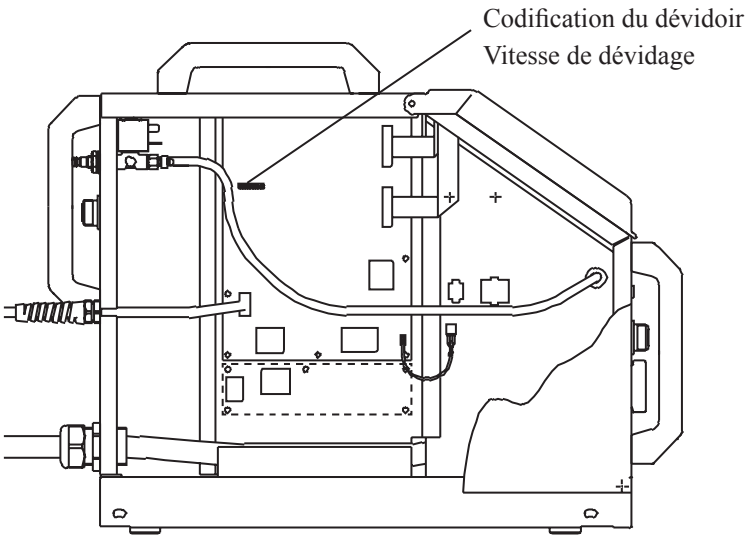
	R63	R61
MIG	Réglage de la vitesse du fil: I 1…18 m/min II 1…25 m/min	Réglage de la tension: 10 V...à la tension maxi de la source (35...46 V)
SELECTO	Sélection de mémoires 1...5 en fonction des repères 1, 4, 6, 8, 10 sur le bouton	Réglages fins de la longueur de l'arc: 1...10
MIG SYNERGIQUE	Réglage de la source (vitesse du fil): en fonction du fil mini..maxi	Réglages fins de la longueur de l'arc: 1...10
MIG SYNERGIQUE PULSE	Réglage de la source (vitesse du fil)en fonction du fil mini..maxi.	Réglages fins de la longueur de l'arc: 1...10hienosäätö: 1...10
MMA	Réglage de la source: 10 A...au courant maxi de la source	N'est pas utilisé

R10, RMT10

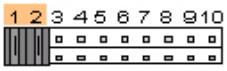


	R61	
MIG	Réglage de la vitesse du fil: I 1…18 m/min II 1…25 m/min	
SELECTO	Sélection de mémoires: 1...5 en fonction des repères 1, 4, 6, 8, 10 sur le bouton	
MIG SYNERGIQUE	Réglage de la source (vitesse du fil) en fonction du fil mini..maxi	
MIG SYNERGIQUE PULSE	Réglage de la source (vitesse du fil): en fonction du fil mini..maxi	
MMA	Réglage de la source: 10 A...au courant maxi de la source	ATTENTION! RMT10 n'est pas utilisé

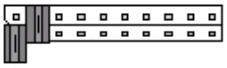
5. PROMIG 530 - CARTE ELECTRONIQUE A001 - FONCTIONS DE L'ENSEMBLE DES STRAPS



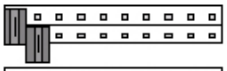
1. Codification du dévidoir



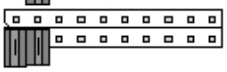
Dévidoir 1, adresse 102



Dévidoir 2, adresse 105



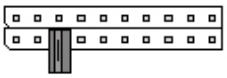
Dévidoir 3, adresse 150



Dévidoir 4, adresse 153

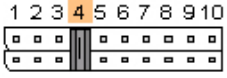
3. Soudage avec PROCOOL et torche MIG à refroidissement naturel

Le REFROIDISSEUR est en marche, la sélection du refroidissement en position air -> le soudage s'arrête après une durée de soudage d'1 s. Err 7 sur l'afficheur, à la livraison.

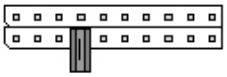


Le REFROISISSEUR est en marche, la sélection du refroidissement en position air -> le soudage est autorisé (à utiliser par exemple avec les équipements TIG.MIG)

4. Linéarisation de la tension de réglage, de la vitesse fil et de la tension à l'aide du potentiomètre de réglage de la tension

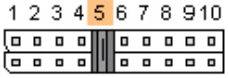


La vitesse fil et la tension sont linéaires par rapport à l'angle des potentiomètres, à la livraison

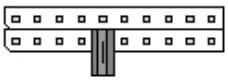


La vitesse fil et la tension sont linéaires par rapport à la tension de réglage vitesse fil: 0-5 V -> 0-18,25 m/min. U2 : 0-5 V -> 0-50 V

5. Désactiver les torches PMT et WS MIG



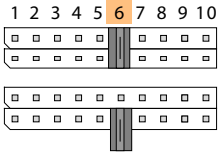
Fonctions PMT, WS et PMT 10 activées



Fonctions PMT, WS et RMT 10 désactivées (Err11), possibilité d'utiliser des torches normales uniquement

© KEMPPI OY

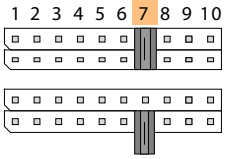
6. Commande à distance -> commutation locale avec panneau MC, ML et MX



Commande à distance -> commutation locale fonctionne, lorsque la commande à distance est retirée.

Commande à distance -> commutation locale désactivée

7. Fonction préchauffage avec panneau MC et ML



Pas de préchauffage, à la livraison

Fonction préchauffage sélectionnée

8A. Evanouissement en mode 4T en soudage MIG synergique et MIG pulsé synergique, panneau ML uniquement

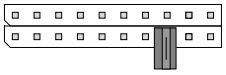
8B. Sélection du mode 2T ou 4T sans panneau

8C. Sélection de l'évanouissement avec le panneau MC

8D. Sélection du panneau MX restaure la valeur U-pot

Panneau ML/MC: Pas d'évanouissement, à la livraison

Sélection panneau MX ne restaure pas la valeur U-pot (réglage fin activé)



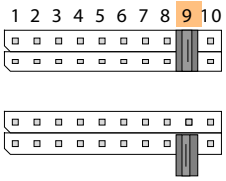
Panneau ML: Evanouissement en mode 4T en soudage MIG synergique et MIG pulsé synergique

Panneau MC: Evanouissement en mode 4T

Sélection panneau MX restaure la valeur U-pot (aucun réglage)

9A. Sélection du MIG synergique/MIG pulsé, panneau ML

9B. Sélection de l'épaisseur de la tôle/affichage ampérage, panneau MX



Acier MIG pulsé synergique/MIG synergique avec panneau ML, à la livraison

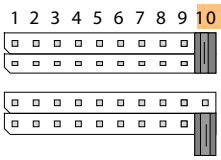
L'affichage de l'épaisseur de la tôle est activé sur le panneau MX

AlSi MIG pulsé synergique/MIG synergique avec panneau ML à la place de l'acier

Mettre un autocollant mentionnant le changement du texte Acier pour le texte AlSi.

Affichage ampérage sur panneau MX

10. Sélection de la vitesse fil max.



Vitesse max 18m/min, à la livraison

Vitesse max. 25 m/min

6. CODES ERREURS SUR LES PANNEAUX

A chaque début de soudage vérifier sur les Promig 530 s'il y a des signaux d'erreurs; si des signaux d'erreurs sont constatés, l'état d'erreur en question est signalé par le mot Err sur l'afficheur du dévidoir (voir dessin).

Ci-dessous quelques codes erreurs (entre autres):

Err 1: Vous venez de choisir le soudage MMA sur le PROMIG, alors que vous aviez déjà choisi le soudage MMA sur le panneau de la source.

Err 2: Vous avez appuyé sur la gâchette de la torche et l'échange d'information entre le PROMIG et la source PRO ne se fait pas (défaut dans le câble de commande ou le connecteur) ou vous avez appuyé sur la gâchette alors que le soudage MMA a été choisi sur le panneau de la source.

Err 4: ous appuyez sur la gâchette de la torche et le sélecteur de refroidissement S 12 est en position refroidissement par liquide et vous avez oublié de mettre en route votre refroidisseur PROCOOL ou de le raccorder à l'équipement.

Err 5: Le refroidisseur PROCOOL a arrêté le soudage. La raison peut être une rupture de l'alimentation du PROCOOL, une pression insuffisante du liquide de refroidissement ou une température élevée du liquide de refroidissement.

Err 6: Le dévidoir a arrêté le soudage et le sélecteur S 12 est en position refroidissement par liquide car l'échange d'information entre le dévidoir et le refroidisseur a disparu (défaut dans le câble intermédiaire ou la connexion).

Err 7: Le sélecteur de refroidissement S 12 est en position refroidissement air, le PROCOOL est mis en route et vous avez appuyé sur la gâchette. Cela est fait dans le but d'éviter de détruire la torche refroidie par liquide si le sélecteur S 12 est en mauvaise position.

Err 8: La torche PMT ou WS refroidie par liquide est surchauffée.

Err 9: Surchauffe du moteur du dévidoir. La cause peut être, par exemple, le blocage du fil dans la gaine de la torche ou une torche avec beaucoup de noeuds.

Err 10: La sécurité thermique de la source a arrêté le soudage.

Err 11: Vous essayez d'utiliser la torche PMT ou WS alors que son utilisation est empêchée par la fonction 5. du pont de court-circuit.

Err 12: Le soudage est arrêté parce que la porte du dévidoir n'est pas fermée ou parce que la sécurité gaz a fonctionné (ces fonctionnements nécessitent des adaptations supplémentaires par rapport à l'équipement standard).

Elimination des erreurs:

Err 1 est éliminée en choisissant soudage MIG sur le PROMIG.

L'affichage des Err 2 à 4 s'arrête automatiquement après 5 secondes si la gâchette n'a pas été appuyée durant cette période.

Eliminer la cause de l'erreur avant de recommencer.

L'affichage des Err 5 à 12 cesse au prochain appui sur la gâchette si la cause de l'erreur a été éliminée.

© KEMPPI OY

7. ENTRETIEN

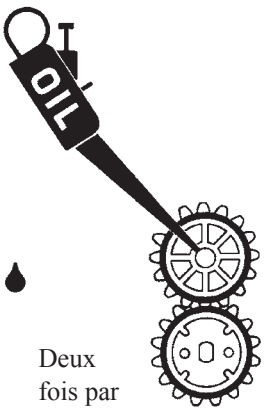
La fréquence d'utilisation et l'environnement de travail doivent ëtre pris en considération pour établir le planning de la fréquence d'entretien du PROMIG. Une utilisation soigneuse et un entretien préventif vous assureront un fonctionnement sans problème.

Les opérations d'entretien suivantes doivent être effectuées au moins tous les six mois:

Contrôler:

- l'usure des gorges des galets d'entraînement. Une usure excessive peut causer des problèmes de dévidage.
- l'usure des guides-fil du connecteur central. Les galets et guides-fil usés doivent être remplacés.
- le guide-fil du connecteur du pistolet doit être aussi proche que possible des galets, mais il ne doit pas les toucher et le fil doit suivre une ligne droite entre l'extrémité du guide et la gorge du galet.
- le réglage du dispositif de blocage de la bobine.
- les connexions électriques
  * les connexions oxydées doivent être nettoyées
  * les mauvaises connexions doivent être resserrées

L'équipement doit être dépoussiéré et décrassé.



Deux fois par an

⚠ **Si vous utilisez de l'air comprimé n'oubliez pas de bien protéger vos yeux.**

En cas de problème, contacter votre revendeur KEMPPI.

7.1. DESTRUCTION DE LA MACHINE

Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devriez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux.

Appliquer cette Directive Européenne améliorera l'environnement et la santé !

8. REFERENCES POUR COMMANDER

PROMIG 530		6232530
Kemppi Pro Evolution 3200		6131320
Kemppi Pro Evolution 4200		6131420
Kemppi Pro Evolution 5200		6131520
P40		6185264
R10		6185409
R20		6185419
Tuyau gaz de protection	1,5 m	4269030
Rallonge commande à distance	10 m	6185481
Câble de masse	5 m - 50 mm2	6184511
Câble de masse	5 m - 70 mm2	6184711
Câble pince porte-électrodes	5 m - 50 mm2	6184501
Câble pince porte-électrodes	5 m - 70 mm2	6184701
Faisceau intermédiaire	10 m - 70 mm2	6260313
Faisceau intermédiaire, refroidissement par liquide	10 m - 70 mm2	6260314
Tuyau eau	0,95 m	4269340
Tuyau eau	1,5 m	4269330
Tuyau eau	2 m	4296990
Fixation de levage		4298180
Verrouillage du couvercle		4299110
Support-bobine		4289880
Prosync 50		6263121
RMP 10		6185430
GH 10		6256010
GH 20		6256020
GH 30		6256030
Torches MIG		

Refroidissement naturel:

PMT 32	3 m	6253213
PMT 32	4,5 m	6253214
PMT 35	3 m	6253513
PMT 35	4,5 m	6253514
PMT 42	3 m	6254213
PMT 42	4,5 m	6254214
MMT 32	3 m	6253213MMT
MMT 32	4,5 m	6253214MMT
MMT 35	3 m	6253513MMT
MMT 35	4,5 m	6253514MMT
MMT 42	3 m	6254213MMT
MMT 42	4,5 m	6254214MMT
KMP 300	6 m	6257306
KMP 300	10 m	6257310

Refroidissement par liquide:

PMT 30W	3 m	253043
PMT 30W	4,5 m	6253044
PMT 42W	3 m	6254203
PMT 42W	4,5 m	6254204
PMT 52W	3 m	6255203
PMT 52W	4,5 m	6255204
MMT 30W	3 m	6253043MMT
MMT 30W	4,5 m	6253044MMT

© KEMPPI OY

MMT 42W	3 m	6254203MMT
MMT 42W	4,5 m	6254204MMT
MMT 52W	3 m	6255203MMT
MMT 52W	4,5 m	6255204MMT
KMP 400W	6 m	6257406
KMP 400W	10 m	6257410
WS 30W (Al 1.2-1.6)	6 m	6253046A12
WS 30W (SS 1.0)	6 m	6253046S10
WS 30W (SS 1.2)	6 m	6253046S12
WS 30W (Al 1.2-1.6)	8 m	6253048A12
WS 30W (SS 1.0)	8 m	6253048S10
WS 30W (SS 1.2)	8 m	6253048S12
WS 42W (Al 1.2-1.6)	6 m	6254206A12
WS 42W (SS 1.0)	6 m	6254206S10
WS 42W (SS 1.2)	6 m	6254206S12
WS 42W (Al 1.2-1.6)	8 m	6254208A12
WS 42W (SS 1.0)	8 m	6254208S10
WS 42W (SS 1.2)	8 m	6254208S12

9. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Promig 530		
Tension d'alimentation		50 VDC
Puissance nominale		100 W
Charge maximale (courant nominal)		
	60 % ED	520 A
	100 % ED	440 A
Principe de fonctionnement		4 galets
Diamètre du galet d'entraînement		32 mm
Vitesse du fil I		0...18 m/min
Vitesse du fil II [1])		0...25 m/min
Fils	ø acier inox	0,6...2,4
	ø fourré	0,8...2,4
	ø alu	1,0...2,4
Bobine fils	Poids maxi	20 kg
	ø maxi	ø 300 mm
Raccord torche		Euro
Température de fonctionnement		-20...+40 °C
Température de stockage		-40...+60 °C
Degré de protection		IP 23 C
Dimensions (sans poignées)	Longueur	640 mm
	Largeur	230 mm
	Hauteur	430 mm
Poids		21 kg
[1]) Le changement de la vitesse s'effectue à l'aide du changement du galet d'entraînement et de la sélection du pont de court-circuit sur la carte A001.		

Panneaux de commande		
	MC 6263501	**ML 6263502**
Réglage du courant de soudage tension et vitesse fil**t**	Potentiomètres	Potentiomètres
Courant de soudage affichage de la tension et de la vitesse du fil	Affichage LED	Affichage LED
Mesure des paramètres de soudage, mémorisation, et rappel (WPS	oui	oui
Réglage de la dynamique MIG/MMA	Potentiomètre	Potentiomètre
Sélection des mémoires	5 pc	
MIG Synergique	-	9 programmes
MIG Pulsé	-	9 programmes

Les appareils sont conformes aux normes de la marque CE.

© KEMPPI OY

10. TERMES ET CONDITIONS DE LA GARANTIE

Les machines et produits fabriqués par Kemppi Oy sont garantis contre les vices de fabrication et les défauts des matériaux employés pour la fabrication des produits. Les pièces défectueuses seront remplacées ou si possible réparées gratuitement. Les réparations sous garantie doivent obligatoirement être effectuées par un Service-Après-Vente agréé par Kemppi. Les frais d'emballage, de port et d'assurances sont à la charge du client. La garantie est valable à partir de la date d'achat du produit. Les promesses verbales qui pourraient être faites et qui ne sont pas comprises dans les conditions de la présente garantie, n'engagent pas le donneur de garantie.

Etendue et limites de la garantie

La garantie légale due par le constructeur s'appliquera conformément à la loi. La garantie ne s'applique pas à la réparation de dommages résultant des causes suivantes: d'une usure naturelle des différentes parties de l'appareil; d'une cause externe à l'appareil, d'un usage nuisible, d'une négligence, d'une installation ou d'un branchement non conformes aux spécifications ou prescriptions du constructeur (y compris le branchement à partir d'un réseau d'alimentation non conforme aux spécifications du constructeur); à la réparation de dommages résultant de la surtension, des défaillances du réseau ou des fluctuations du courant, ou de la pression incorrecte du gaz, d'une surcharge ou des dommages occasionnés pendant le transport ou le stockage, ou des dommages causés par un incendie ou résultant de phénomènes naturels: foudre, inondation …

La garantie ne couvre pas les frais de transport, de fret, d'affranchissement, les frais directs ou indirects (indemnités, frais d'immobilisation, de déplacement etc.…). A noter: la garantie ne s'applique pas aux torches de soudage, à leurs accessoires et aux consommables, aux câbles et faisceaux intermédiaires, aux galets d'entraînement et aux guides-fil des dévidoirs. La garantie ne couvre pas les frais de réparation de dommages directs ou indirects imputables au produit défectueux. La garantie ne s'applique pas dans le cas où des modifications du produit auraient été effectuées sans le consentement préalable du constructeur ou encore si des réparations étaient effectuées avec des pièces qui n'étaient pas approuvées par le constructeur.

Les effets de la garantie cessent dans le cas où les réparations seraient effectuées par un réparateur non agréé.

Application de la garantie

Les défauts couverts par la garantie doivent être déclarés auprès du constructeur Kemppi ou d'un Service Après-Vente agréé par Kemppi pendant la durée de la garantie. Avant toute intervention sous garantie, le client devra rapporter la preuve de l'achat en fournissant un certificat de garantie comportant le numéro de série de l'équipement défectueux. Les pièces remplacées au titre de la garantie demeurent la propriété de Kemppi.

Après une réparation effectuée au titre de la garantie, la machine ou l'équipement réparé ou remplacé continue de bénéficier des effets de la garantie jusqu'à l'expiration de la durée initiale de la garantie.

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 590 783 00
Telefax (08) 590 823 94
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail:sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 (0)76-5717750
Telefax +31 (0)76-5716345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail:sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBKI
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info.au@kemppi.com